

医学研究実施のお知らせ

本学倫理委員会の審査を受け、以下の研究を実施しております。

本研究に関する内容の詳細等、お知りになりたい方は下記【問い合わせ先】までご連絡ください。なお、試料・情報が本研究に用いられることについて、研究の対象となる方（もしくは代理人の方）にご了承いただけない場合は研究対象から除外いたしますので、下記【問い合わせ先】までお申し出ください。

【研究課題名】人工知能 (AI)を利用した脳血管内治療における適切な使用デバイス選定システムの開発

【研究の概要】

研究の目的

この研究は、脳動脈瘤を有する患者さんを対象に、脳血管内治療時の治療記録や画像データ、患者臨床情報を収集します。人工知能(AI: Artificial Intelligence)の一種である機械学習による解析を行うことで、脳血管内治療を施行する際に使われる可能性の高い適切なコイルやステント等のデバイス(注1)を選定可能なシステムを開発することを目的としています。

研究の方法

東京慈恵会医科大学、順天堂大学医学部附属順天堂医院において脳動脈瘤と診断され、脳血管内治療を施行した症例の治療記録、画像データ(CTA, MRA, DSAの医療画像データ等)、及び患者臨床情報(年齢、性別、既往歴等)を取得・集約してデータベースを構築します。構築したデータベースに対するAI解析を実施し、患者臨床情報、画像データを元に、個々の症例に対して使用する可能性の高いデバイスを予測可能なAIアルゴリズム(注2)の開発を行います(一切の情報は東京慈恵会医科大学の外部へと持ち出されることはありません)。医療用アプリケーション開発を実施するアルム社において、東京理科大学が開発したAIアルゴリズムを元にしたアプリケーション(注3)等の実用的なシステムの開発を行います。

研究期間

承認日～2027年3月31日まで、研究の実施を予定しています。

対象となる方等

研究機関：東京慈恵会医科大学附属病院、順天堂大学医学部附属順天堂医院

対象となる方：2003年1月から2022年3月までの間に上記病院の脳神経外科に来院し、脳動脈瘤と診断された方で、脳血管内治療を受けられた方。対象年齢18歳以上

研究に利用する試料、情報等

試料：なし

情報：診断名、年齢、性別、生活習慣、合併疾患、治療記録、検査結果(画像検査データ)など

他の機関(検査会社等含む)へ試料や情報等を提供する方法

本研究では、本学において、共同研究機関である東京理科大学、順天堂大学、株式会社アルムの研究者と共同で解析を行いますが、あなたから提供された情報は、個人を識別できないように加工されて使用されるため、個人を特定できる医療情報を東京理科大学、順天堂大学、株式会社アルムへの提供することはありません。

共同研究機関と責任者：

順天堂大学医学部附属順天堂医院 寄付・脳神経血管内治療学講座 教授 大石英則

東京理科大学 工学部 教授 山本誠

株式会社アルム 遠隔医療事業部準備室 室長 風間正博

【問い合わせ先(対応時間：平日 9:00 ~ 17:00)】

東京慈恵会医科大学 脳神経外科学講座

研究代表者：石橋敏寛

電話：03-3433-1111 (内線：3461)

利用する情報等からは、お名前、住所、電話番号、カルテ番号など、個人を特定できる情報は削除いたします。

研究成果を学会や論文で発表する際も個人が特定できる情報は利用いたしません。

注1 **デバイス**：治療のために使う機材の総称です。

注2 **アルゴリズム**：ある特定の問題を解く手順を、単純な計算や操作の組み合わせとして明確に定義したもの。数学の解法や計算手順なども含まれるが、ITの分野ではコンピュータにプログラムの形で与えて実行させることができるよう定式化された、処理手順の集合のことを指します。

注3 **アプリケーション**：表計算やワープロといった個別の目的のために設計・使用される「応用ソフト」のことで、コンピュータを制御するための基本ソフトです。主にスマートフォンなどの携帯端末の分野で使用されている言葉で、「アプリ」と略称されます。